

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan di PT. ANF, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perbandingan segmentasi pelanggan dengan menggunakan metode *clustering* partisi dan hirarki, diperoleh hasil bahwa :
 - a. Jumlah *cluster* yang dihasilkan tidak jauh berbeda dan bahkan hampir sama.
 - b. Jumlah anggota pada masing-masing *cluster*, terdapat perbedaan yang mencolok pada metode hirarki. Jumlah anggota pada salah satu *cluster* jauh lebih banyak dibanding *cluster* lain. Sedangkan pada metode partisi jumlah anggota *cluster* tidak jauh berbeda.
 - c. Nilai DBI *clustering* hirarki lebih kecil dari nilai DBI *clustering* partisi baik K-Means maupun K-Medoids hampir pada semua *dataset*. Hal ini menunjukkan bahwa metode *clustering* hirarki lebih baik daripada *clustering* partisi
 - d. Berdasarkan waktu eksekusi, metode *clustering* hirarki membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode partisi
2. Pengaruh *outlier* dalam melakukan segmentasi pelanggan dengan metode *clustering*, diperoleh hasil bahwa:
 - a. Penanganan *outlier* dapat mempengaruhi jumlah *cluster* tergantung pada jumlah data dari *dataset* yang digunakan. Dengan jumlah data yang banyak memungkinkan data memiliki jumlah data *outlier* yang banyak juga sehingga penanganan *outlier* akan mempengaruhi jumlah *cluster* yang dihasilkan
 - b. Terdapat perbedaan pada jenis pelanggan yang dihasilkan. Dengan menghilangkan *outlier*, maka terdapat *cluster* atau jenis pelanggan yang hilang sehingga hasil segmentasi tidak bisa memberikan *insight* atau pengetahuan yang sesuai dengan perusahaan

- c. Pada metode *clustering* partisi K-Means dan hirarki penanganan data *outlier* dengan tetap menggunakannya, mempunyai nilai DBI yang lebih kecil dari pada menghilangkan *outlier*. Hal ini menunjukkan bahwa dengan tetap menggunakan *outlier*, hasil *clustering* lebih baik daripada dengan menghilangkannya.
 - d. Berbeda dengan metode *clustering* K-Medoids, pada beberapa *dataset* yang mempunyai jumlah data yang lebih sedikit dengan menghilangkan data *outlier* maka nilai DBI yang diperoleh lebih kecil. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menghilangkan *outlier*, hasil *clustering* lebih baik daripada dengan tetap menggunakannya.
3. Dari enam *dataset* yang diteliti menghasilkan segmentasi pelanggan yang terbagi menjadi empat segmentasi, yaitu *superstar*, *typical*, *newcomer* dan *dormant*. Berdasarkan karakteristik dari segmentasi pelanggan tersebut, menghasilkan rekomendasi strategi pemasaran yang dapat diberikan pada PT. ANF yang lebih spesifik dan tepat sasaran. Sehingga diharapkan pangsa pasar PT ANF semakin meningkat dan mencapai kesuksesan.

3.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, pada dasarnya penelitian ini berjalan baik. Namun untuk kemajuan dan pengembangan penelitian berikutnya, terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Menambahkan algoritma lain pada metode *clustering* hirarki dalam melakukan perbandingan sehingga didapatkan hasil yang lebih komprehensif.
2. Menambahkan perbandingan metode penentuan jumlah *cluster* selain metode Elbow misalnya metode Silhouette *index*.
3. Evaluasi algoritma terbaik dapat dikembangkan dengan menggunakan metode lain selain Davies Bouldin *Index* sehingga dapat dijadikan bahan perbandingan dengan hasil yang diperoleh pada penelitian ini.